

UPAYA MENINGKATKAN PROSES PEMBELAJARAN DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES

Ratna Windhasari

Dosen Pembimbing: Drs. Widodo Budhi, M.Si.
Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
E-mail: Ratnawindhasari@gmail.com

Abstract: The purpose of this research was describe about process skills approach used to improve learning process and science achievement students of class VI SDN Giricahyo, Gunungkidul. This research used Classroom Action Research and implemented in two cycle. Data collection techniques using observation, testing, and documentation. Learning process result 67,09% in cycle I, increased 80,10% in second. The precentage of learning outcomes in precycle was 35,71%, increased 64,29% in first cycle and increased 78,57% in the second. So, it can be included that process skill approach can improve learning process and science achievement.

Keywords: learning process, achievement, process skills approach

Pembelajaran IPA sebenarnya sangat bermanfaat bagi siswa untuk lebih mengenal lingkungan disekitarnya. Selain itu, pendidikan IPA memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa dapat memperoleh pemahaman tentang alam sekitar melalui serangkaian observasi dan pengamatan. Seperti yang diungkapkan Nuryani Rustaman (2012: 12) bahwa “IPA atau sains merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan yang bergantung pada proses observasi yang cermat terhadap fenomena dan pada teori penemuan untuk memaknai hasil observasi tersebut”. Namun pada kenyataannya, terkadang siswa kurang menyukai pelajaran IPA dan bahkan kurang menarik bagi mereka. Pelajaran terasa semakin sulit bagi mereka karena kurangnya semangat siswa untuk mempelajari IPA, sehingga berakibat pada proses pembelajaran yang tidak maksimal dan hasil belajar IPA yang rendah. Dalam hal ini, faktor guru sangatlah berpengaruh dalam proses pembelajaran. Guru yang kurang mengembangkan teknik pembelajaran yang variatif akan mengakibatkan proses pembelajaran juga kurang maksimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ibu Guru kelas VI SDN Giricahyo, Gunungkidul, diketahui bahwa guru hanya menggunakan metode ceramah untuk diajarkan kepada siswa. Guru menjelaskan materi sementara

siswa mendengarkan ceramah sambil mencatat materi pelajaran. Kemudian siswa diberikan soal-soal latihan. Guru lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep. Guru belum dapat mengembangkan pembelajaran yang lebih variatif karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Penggunaan metode ceramah yang kurang variatif sering dilakukan pada saat pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru. Siswa merasa bosan untuk mengikuti pelajaran. Banyak diantara siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, bermain-main sendiri, dan mengobrol dengan teman. Motivasi belajar siswa menjadi berkurang, akibatnya hasil belajar juga cenderung menurun. Terbukti dari hasil belajar siswa SDN Giricahyo yang cukup rendah. Tercatat dari data hasil nilai terakhir bahwa dari 14 siswa kelas VI, 65% siswa tidak memenuhi KKM. Hanya sekitar 35 % saja yang memenuhi KKM. Nilai rata-rata siswa kelas VI hanya sekitar 65.

Dari permasalahan yang diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. Bagaimana meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses pada siswa kelas VI SDN Giricahyo Gunungkidul?

Proses pembelajaran dan hasil belajar perlu ditingkatkan karena merupakan tolak ukur dalam mencapai keberhasilan pembelajaran. Hasil

belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki setelah siswa menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2012: 22). Hasil belajar dapat menjadi gambaran tingkat penguasaan siswa terhadap sasaran belajar pada topik bahasan yang dipelajari. Proses merupakan sebuah langkah yang sistematis atau bertahap untuk dapat mencapai hasil yang diharapkan. Definisi pembelajaran menurut Syaiful Sagala (2013: 61) bahwa “pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid”. Dari pengertian proses dan pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran merupakan upaya untuk membelajarkan siswa melalui interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar untuk dapat mencapai tujuan dan hasil pengajaran yang diinginkan. Dapat diketahui bahwa di dalam proses pembelajaran dibutuhkan partisipasi aktif dari siswa, sehingga dapat mencapai keberhasilan pembelajaran.

Zainal Arifin (2013: 294) mengemukakan bahwa “keberhasilan pembelajaran banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah faktor guru dapat melaksanakan pembelajaran. Untuk itu, dalam melaksanakan pembelajaran guru harus berpijak pada prinsip-prinsip tertentu”. Ada beberapa indikator yang dapat diamati selama proses pembelajaran sesuai dengan prinsip pembelajaran secara umum. Indikator tersebut meliputi perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung/berpengalaman, pengulangan, tantangan, penguatan, dan perbedaan individual (M. Abdul Rozak, 2005: 2).

Peran guru sangat besar dalam memberikan pengalaman belajar kepada siswanya. Guru haruslah mampu untuk mengembangkan teknik pembelajaran agar mudah diterima siswa melalui strategi atau pendekatan yang bervariasi. Dalam hal ini, peneliti menerapkan pendekatan keterampilan proses untuk mendorong keaktifan belajar siswa agar tidak pasif dalam mengikuti pembelajaran melalui berbagai keterampilan yang bervariasi. Seperti yang diungkapkan Nuryani Rustaman (2012:1.7) bahwa “pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan yang memungkinkan guru dan siswa mengembangkan dan menggunakan ketrampilan secara bervariasi”.

Menurut Haryono (2013: 45) “Ada beberapa jenis keterampilan proses IPA, yaitu mengamati, menggolongkan, mengukur, mengkomunikasikan, menginterpretasi data, memprediksi, menggunakan alat, melakukan percobaan dan menyimpulkan”. Pendekatan keterampilan proses dapat melibatkan siswa secara aktif dan kreatif dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa diberi kesempatan secara langsung untuk mengembangkan kemampuan

berpikir lewat suatu pengamatan dan percobaan, sehingga siswa dapat membangun fakta-fakta, konsep dan sikap ilmiah siswa itu sendiri. Dengan pendekatan keterampilan proses diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Giricahyo.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian untuk peningkatan proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas (Suharsimi Arikunto, 2013: 130). Penelitian ini berusaha mengkaji dan merefleksikan secara mendalam pengaruh dari metode mengajar terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 136) “penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart, yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya”.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SDN Giricahyo. Lokasi SD terletak di Giricahyo, Kecamatan Purwosari, Kabupaten Gunungkidul. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Oktober 2014 pada tahun ajaran 2014/2015. Jadwal pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan jadwal pelajaran IPA di kelas VI.

Subyek penelitian adalah siswa kelas VI berjumlah 14 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Objek penelitian adalah proses pembelajaran dan hasil belajar IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Uji coba instrumen menggunakan dua buah uji yaitu uji validitas dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus KR-20.

Analisis data hasil belajar dilakukan dengan analisis data deskriptif kuantitatif yaitu menghitung rata-rata nilai siswa yang memenuhi KKM dan persentase ketuntasan. Analisis proses pembelajaran siswa dilakukan secara deskriptif yaitu menghitung nilai persentase tiap aspek proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Coba Instrumen
 - a. Uji Validitas
 - 1) Uji validitas tes hasil belajar IPA siklus I dari 30 soal gugur 5 yaitu butir nomor 1, 7, 23, 25, dan 28.

- 2) Uji validitas tes hasil belajar IPA siklus II dari 30 soal gugur 3 yaitu butir nomor 6,11, dan 13.
- b. Uji Reliabilitas
 - 1) Uji reliabilitas tes siklus I diperoleh nilai reliabilitasnya 0,949. Dengan demikian, butir instrumen tes siklus I dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} = 0,949 \geq r_{tabel} = 0,532$.
 - 2) Uji reliabilitas tes siklus II diperoleh nilai reliabilitasnya 0,947. Dengan demikian butir instrumen tes siklus II dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} = 0,947 \geq r_{tabel} = 0,532$.
2. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan dan terbagi dalam 2 siklus. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses yang dilaksanakan di kelas VI SDNGiricahyo secara umum telah sesuai dengan tahap-tahap yang telah direncanakan dalam skenario pembelajaran.

 - a. Pra Tindakan
 - 1) Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada pra tindakan masih tergolong cukup rendah. Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan metode dan pendekatan yang konvensional, sehingga pembelajaran masih berpusat kepada guru. Siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran karena kurangnya ketertarikan pada mata pelajaran tersebut. Motivasi, keaktifan, rasa ingin tahu siswa serta aspek-aspek yang menunjang proses pembelajaran juga masih belum maksimal. Hal ini dibuktikan dengan persentase rata-rata hasil observasi siswa hanya 50,26%.
 - 2) Hasil Belajar

Proses pembelajaran yang kurang maksimal berakibat pada hasil belajar siswa. Terbukti dari hasil nilai pra tindakan yang masih tergolong rendah. Jumlah siswa yang tuntas hanya sekitar 5 siswa yang memiliki persentase 35,71% saja, sedangkan siswa yang tidak tuntas lebih banyak yakni 9 siswa dengan persentase 64,29%. Dapat dikategorikan persentase hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Giricahyo masing dalam kriteria kurang yakni mayoritas belum mencapai ketuntasan belajar siswa yang ditetapkan peneliti yakni 70% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70.
 - b. Siklus I
 - 1) Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada siklus I terbilang cukup baik dibandingkan dengan pra tindakan yang sebelumnya sudah diamati dengan persentase rata-rata 67,09% dan tergolong dalam kriteria cukup. Sebagian siswa cukup antusias dalam mengikuti pembelajaran walaupun masih ada beberapa siswa yang masih bermain-main sendiri. Masih banyak siswa yang kurang begitu aktif ketika siswa diminta untuk maju ke depan melaporkan hasil pengamatan maupun ketika guru bertanya kepada siswa.
 - 2) Hasil Belajar

Pada siklus I, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra tindakan. Jumlah siswa yang tuntas 9 siswa dan masih berkisar 64,29% dengan nilai rata-rata keseluruhan siswa yakni 67,42. Dapat diartikan bahwa tindakan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yakni 70% siswa tuntas belajar, sehingga akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.
 - c. Siklus II
 - 1) Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada siklus II meningkat cukup signifikan dengan rentang persentase 70-80%. Persentase rata-rata aspek proses pembelajaran yaitu 80,10%. Hal ini menunjukkan proses pembelajaran sudah cukup baik dan dikatakan berhasil sesuai dengan indikator keberhasilan, sehingga tidak perlu dilanjutkan tindakan selanjutnya.
 - 2) Hasil Belajar

Berdasarkan analisis hasil belajar pada siklus II, nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 67,42 menjadi 78,57. Jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan yaitu 11 siswa yang tuntas dari sebelumnya 9 siswa dengan persentase ketuntasan belajar 78,57%. Hasil belajar siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yakni 70 % siswa yang tuntas dengan KKM ≥ 70 . Oleh karena itu, siklus dihentikan dan tidak perlu dilanjutkan tindakan selanjutnya.
3. Pembahasan
 - a. Proses Pembelajaran

Dari hasil observasi proses pembelajaran siswa tampak bahwa persentase tiap aspek mengalami peningkatan.

Aspek pertama yaitu perhatian dan motivasi. Aspek ini sangat dibutuhkan oleh siswa dalam mengikuti kegiatan belajar karena tanpa kedua aspek tersebut. Pada awal tindakan, perhatian dan motivasi siswa cenderung rendah. Siswa tidak terlalu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Terlihat dari skor perhatian dan motivasi yakni hanya berkisar 57,14%. Setelah dilaksanakan tindakan siklus I, mengalami peningkatan menjadi 67,85%. Pada siklus II, peningkatan cukup signifikan pada aspek ini yakni 80,35%.

Aspek kedua yaitu keaktifan. Pada tahap pra tindakan, peneliti melihat bahwa keaktifan siswa cenderung masih kurang. Terbukti dari hasil pengamatan pada aspek keaktifan pra tindakan yang hanya sebesar 53,57%. Keaktifan siswa meningkat pada siklus I dengan persentase skor 64,28%. Pada siklus II, keaktifan siswa mengalami peningkatan yakni 80,35%.

Aspek ketiga yaitu keterlibatan langsung. Hasil observasi pra tindakan hanya sebesar 48,21%. Setelah dilakukan tindakan, mengalami peningkatan menjadi 67,85% pada siklus I dan 82,14% pada siklus II.

Aspek keempat yaitu pengulangan. Pada aspek ini, siswa dapat mengulang materi pembelajaran sebagai sarana untuk memperdalam daya ingat. Pada tahap pra tindakan, hasil pengamatan menunjukkan bahwa aspek ini masih dalam skor 44,64%. Pada siklus I mengalami peningkatan yakni 66,07%. Setelah diadakan perbaikan pada siklus II, aspek ini mengalami peningkatan menjadi 75,00%.

Aspek kelima yaitu tantangan. Aspek ini penting dalam proses pembelajaran untuk menguji seberapa jauh kemampuan siswa dalam melaksanakan percobaan maupun tugas yang diberikan oleh guru. Pada tahap pra tindakan aspek tantangan masih berkisar 48,21%. Aspek ini mengalami peningkatan pada siklus I yakni 66,07%. Pada siklus I, sebagian siswa sudah mulai antusias pada tugas yang diberikan oleh guru yakni melakukan eksperimen walaupun masih ada yang

belum paham bagaimana melakukan percobaan. Pada siklus II mengalami peningkatan yakni 82,14%. Mayoritas siswa paham mengenai percobaan yang mereka lakukan.

Aspek keenam yaitu balikan dan penguatan. Aspek ini memungkinkan siswa untuk menerima kenyataan terhadap nilai yang diterimanya dari guru, selain itu siswa segera tanggap dalam mencocokkan jawaban ketika guru sudah memintanya. Pada tahap pra tindakan, persentase skor yang diperoleh yakni 50,00%. Pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 67,85% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 78,57%.

Aspek ketujuh yakni perbedaan individual. Aspek ini cukup penting dalam pembelajaran, karena di dalam kelas terdapat banyak siswa yang memiliki karakter yang berbeda-beda. Pada tahap pra tindakan, persentase skor pada tahap ini masih berkisar 50,00%. Pada siklus I mengalami peningkatan 69,64% dan pada siklus kedua meningkat menjadi 82,14%. Siswa dapat semakin menghargai sesama teman dan gurunya.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pratindakan sampai siklus II. Pada pra tindakan diperoleh nilai rata-rata 61,42 dengan persentase ketuntasan belajar hanya 35,71%. Dapat dikategorikan persentase hasil belajar IPA masing dalam kriteria kurang yakni mayoritas belum mencapai ketuntasan belajar siswa yang ditetapkan peneliti yakni 70% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70. Pada tes siklus I, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra tindakan dan diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,42 dengan persentase ketuntasan 64,29%. Namun, tindakan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yakni 70% siswa tuntas belajar, sehingga akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Setelah dilakukan tindakan siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata mencapai 78,57 dan persentase ketuntasan 78,57%. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan kelas dikatakan berhasil dan sesuai dengan indikator keberhasilan, sehingga tidak perlu dilanjutkan tindakan selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran IPA siswa kelas VI SDN Giricahyo, Gunungkidul. Hal ini terlihat dari tercapainya keberhasilan proses pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan peneliti. Perolehan persentase proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 67,09% menjadi 80,10% pada siklus II.

Pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Giricahyo. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil nilai pra tindakan, siklus I, dan siklus II. Pada pra tindakan diperoleh nilai rata-rata 61,42 dengan persentase ketuntasan belajar hanya 35,71%. Pada tes siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,42 dengan persentase

ketuntasan 64,29%. Pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata mencapai 78,57 dan persentase ketuntasan 78,57%.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan diatas, maka dapat disampaikan saran yang perlu dipertimbangkan, antara lain sebagai berikut. (1) Bagi guru dapat menerapkan pendekatan keterampilan proses pada kegiatan belajar mengajar agar dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar IPA. (2) Bagi siswa hendaknya lebih termotivasi dalam belajar agar pembelajaran kondusif dan proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. (3) Bagi sekolah diharapkan dapat lebih mendukung proses pembelajaran dengan menyediakan fasilitas pendukung berupa media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan*. Yogyakarta: Kepel Press.
- M. Abdul Rozak. 2005. *Implikasi Prinsip-prinsip Belajar Bagi Siswa*. Modul tidak diterbitkan. Universitas Negeri Malang.
- Nuryani Rustaman dkk. 2012. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Nana Sudjana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Patta Bundu. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas Dikti.
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Zainal Arifin. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.